ZZD
slovní úlohy s procenty 01

1) Určitě jste někdy v lese viděli muchomůrku červenou. Je to jedovatá houba, stejně jako většina druhů muchomůrek. Na druhou stranu, přibližně 60 druhů muchomůrek (což je 10 % všech známých druhů muchomůrek) jsou jedlé a poměrně chutné houby. Kolik je celkem všech známých druhů muchomůrek?

2) Maroš, kapitán fotbalového týmu Kojotů z Kojetína, proměnil 19 penalt, což znamená úspěšnost 76 %. Kolikrát celkem Maroš střílel penaltu?

3) V barelu je 40 litrů slané vody. Voda obsahuje 5 % soli. Kolik litrů vody musíme přilít, aby se obsah soli snížil na 2 %?

ZZD
slovní úlohy s procenty 02

1) Mája pekla na Vánoce vanilkové rohlíčky. Ale protože měl k nim domů letos přijet i strejda s rodinou, rozhodla se Mája, že rohlíčků udělá o 50 % více, než je psáno v receptu. Kolik gramů másla musí Mája navážit, jestliže v původním receptu je psáno 200 gramů?

2) Princezna měla vlasy dlouhé 50 cm. Po roce se jí prodloužily o 20 %. Další rok se jí vlasy prodloužily o 15 %. Jak dlouhé má vlasy nyní?

3) Švec prodává na trhu boty pro obry. Protože v okolí trhu žádní obři nežijí, musel boty již dvakrát zlevnit. Dopoledne zlevnil o 10 %, odpoledne ještě jednou o 10 % z nové ceny. Večer stály boty 81 měďáků. Jaká byla původní cena?

ZZD
slovní úlohy s procenty 03

1) Oběd ve školní jídelně (kuře s rýží) mělo ve čtvrtek objednáno 200 lidí. 5 % z nich si ho ale vůbec nevyzvedlo. Kolik porcí zbylo pro Žrouta, což je velmi hladový pes paní šéfkuchařky?

2) Do Prahy přijela koncertovat světoznámá kapela Mimoní Voči. V prodeji bylo celkem 250 lístků, ale hned za první den se jich prodalo 94 %. Kolik vstupenek je ještě možno zakoupit?

3) V Zapovězeném lese rostlo 24 smrků, což jsou 3 % z celkového počtu všech stromů. 50 % smrků ale napadl brouk kůrovec a tyto stromy uschly. Kolik zdravých stromů je nyní v Zapovězeném lese?

ZZD
slovní úlohy s procenty 04

1) Ve školní jídelně, která se jmenuje Královská Bašta, nabízeli v pondělí oběd 1 (to byly těstoviny penne se sýrovou omáčkou) a oběd 2 (filet pstruha a brambory s cibulkou). Celkem si nějaký oběd objednalo 200 zájemců. 75 % z nich si zvolilo jedničku. Kolik porcí těstovin kuchařky v pondělí připravily?

2) Drak ze Zeleného lesa sní ročně 20 princezen. Drak z Modrých hor je víc hladový a potřebuje ročně ještě o 20 % princezen víc. Kolik princezen ročně sní tento drak?

3) Z písemky z kouzelnických lektvarů dostala jediná Hermiona jedničku. Ron a dalších 11 studentů dostalo dvojku a zbývajících 7 studentů obdrželo trojku, protože jim míchání rozličných přísad příliš nešlo. Kolik procent studentů dostalo trojku?

ZZD
slovní úlohy s procenty 05

1) Když začal Tobiáš hrát Fortnite, byl jeho notebook úplně nabitý. Po hodině hraní však baterka ukazovala už jenom 75 %. Kolik hodin může Tobiáš ještě hrát, než se notebook úplně vybije?

2) Petr hrál včera Minecraft 2 hodiny. Pavel hrál ještě o 10 % déle. Kolik minut hrál Pavel?

3) Paní Knedlíková uvařila ohromně dobré jahodové knedlíky. Pan Knedlík jich snědl 20 %, jejich syn Vendelín Knedlík snědl 20 % ze zbytku, což bylo o dva knedlíky méně, než snědl jeho táta. Kolik knedlíků navařila paní Knedlíková celkem?

ZZD
slovní úlohy s procenty 06

1) Loni se prodávaly na trhu zlámané grešle za 30 Kč. Letos je po nich velká poptávka, a tak podražily o 20 %. Kolik letos stojí?

2) Kolik procent ze všech prstů jednoho zdravého člověka jsou palce?

3) Hloupý Honza si vzal nevýhodnou půjčku na nejnovější typ pece. Půjčil si 100 zlaťáků, které se úročí každý rok o 20 %. Kolik činí jeho dluh po dvou letech válení za pecí?

ZZD
slovní úlohy s procenty 07

1) Miky se dočetl, že zhruba 70 % váhy lidského těla tvoří voda. „To by mě zajímalo," řekl si, „kolik kilogramů vody mám v sobě já, když vážím 50 kilo?" Kolik kilogramů vody má ve svém těle Miky?

2) Bart Simpson koupil ošoupaný skateboard za 5 dolarů. Natřel ho na růžovo a prodal Lise s přirážkou 20 %. Lisa skateboard umělecky vyzdobila a následně ho prodala na trhu s přirážkou dalších 50 %. Za kolik dolarů Lisa skateboard prodala?

3) Přibližně 52 % všech obyvatel Francie jsou ženy a přibližně 25 % francouzských žen má blonďaté vlasy. Kolik procent obyvatel Francie jsou blondýnky?

ZZD
slovní úlohy s procenty 08

1) Vědci učinili pokus, při kterém vzali 500 mravenců z mraveniště a vypustili je 100 metrů daleko v lese. 98 % mravenců se dokázalo vrátit do mraveniště, zbytek se ztratil. Kolik mravenců se ztratilo?

2) Před loupežnou výpravou měli loupežníci v truhlici 80 zlaťáků. Jejich lup měl hodnotu 40 % původního pokladu. Kolik mají v truhlici nyní?

3) Video Jůtůbera Gargamela, v němž si autor zkoušel dát do pusy co nejvíce cherry rajčátek, dostalo 440 palců nahoru a 60 palců dolů. Kolika procentům všech hodnotících se video nelíbilo?

ZZD
slovní úlohy s procenty 09

1) Kouzelná hůlka stojí 16 zlatých. Dnes mají ale v magickém obchodě slevu 25 %. Kolik zlatých stojí hůlka po slevě?

2) Do Prahy přijela koncertovat světoznámá kapela Mimoní Voči. V prodeji bylo celkem 250 lístků, z toho 40 % tvořily vstupenky na sezení, 16 % lístky na balkón a zbylých 44 % bylo lístků na stání. Kolik míst bylo na balkóně?

3) Továrna splnila lednový měsíční plán na 107 %, únorový plán na 108 %. Za leden i únor vyrobila navíc 30 výrobků. Určete měsíční plán.

ZZD
slovní úlohy s procenty 10

1) Matyáš, kterému na táboře nikdo neřekne jinak než Dunivý Vítr, je nejlepší v lukostřelbě. Z 30 šípů jich 80 % trefil do terče. Kolik šípů tedy Dunivý Vítr nasázel do terče?

2) Princezna Blondie III. našla v reklamním letáku výhodnou akci. Kočár, který normálně stojí 120 zlatých, se prodává se slevou 25 % (protože mu chybí jedno kolo). Princezna si nemůže tak výhodnou nabídku nechat ujít. Kolik zlatých na nákup potřebuje?

3) Maroš, kapitán fotbalového týmu Kojotů z Kojetína proměnil 15 penalt z 20, má tedy úspěšnost 75 %. O kolik procentních bodů jeho úspěšnost stoupne, pokud promění bez zaváhání i následujících 5 penalt?

Stupňované rovnice varianta 1

A) $x + 2 = 8$

B) $2x + 5 = 9$

C) $4x + 9 = 7x - 15$

D) $2(x + 3) - 6 = 10$

E) $27 - 8(2 + y) = -13$

F) $\frac{5 + x}{3} = 4$

G) $\frac{2}{3} + \frac{x}{4} = \frac{14}{3}$

H) $\frac{x - 1}{3} = \frac{x + 3}{7}$

I) $2,5(2x - 0,4) + x = 2,5x + 2,5$

J) $\frac{6 + 7x}{3} - \frac{5x + 3}{6} = 2 - \frac{x - 3}{2}$

Stupňované rovnice varianta 2

A) $y - 5 = 12$

B) $3a - 7 = 2$

C) $5x + 3 = 7x - 5$

D) $5(x - 6) - 3x = 32$

E) $4y - 6(2 - y) = 8$

F) $\frac{7 + 5y}{9} = 3$

G) $\frac{3}{4} - \frac{x}{3} = \frac{5}{12}$

H) $\frac{x + 2}{9} = \frac{x - 3}{4}$

I) $3,2 - 0,5x - 1 = 0,6 - 1,3x$

J) $\frac{3x - 9}{6} - \frac{6 - 3x}{5} = \frac{2x - 5}{2}$

Stupňované rovnice varianta 3

A) $x - 2 = 6$

B) $5x - 1 = 24$

C) $7 - 2x = 5x - 21$

D) $5(x - 3) + 2 = 27$

E) $8x - 4(x + 2) - 16 = 0$

F) $\frac{s - 5}{4} = 12$

G) $\frac{3x}{5} - 25 = \frac{x}{10}$

H) $\frac{y + 3}{4} = \frac{y - 1}{3}$

I) $2x(3{,}2 - 2{,}4) = 2x - (3{,}2 - 2{,}4)$

J) $\frac{2 - 5x}{2} - \frac{3 - 7x}{5} = 1 - \frac{x + 6}{10}$

Stupňované rovnice varianta 4

A) $8 - y = 3$

B) $1 + 5r = 51$

C) $5x + 3 = 2x + 15$

D) $5y + 6(y - 3) = 15$

E) $9m - 3(m - 5) = 7m - 3$

F) $\frac{9 + 4r}{3} = 7$

G) $\frac{2x}{3} + \frac{x}{2} = 7$

H) $\frac{s - 5}{4} = \frac{s - 3}{2}$

I) $0{,}2x + 0{,}5 = 2(x + 0{,}25)$

J) $\frac{5x - 3}{2} - \frac{1 - 7x}{3} = 4x - 1$

Stupňované rovnice varianta 5

A) $x + 4 = 9$

B) $2x + 5 = 21$

C) $3x - 4 = 7x - 32$

D) $2(b + 4) - 3 = 15$

E) $5y - 3(y - 2) = 6(y + 1)$

F) $\frac{t + 7}{9} = 2$

G) $\frac{5}{4} - \frac{x}{3} = \frac{7}{12}$

H) $\frac{t + 7}{9} = \frac{t - 2}{6}$

I) $0{,}5x + 2(x + 2{,}5) = 2{,}5(x + 3)$

J) $\frac{3x + 9}{5} - \frac{8 - x}{3} = x - 1$

Stupňované rovnice varianta 6

A) $5 - x = 3$

B) $3y + 12 = 27$

C) $3x - 13 = 2x - 12$

D) $3(25 - x) + 2 = 4x$

E) $16x = 7(x + 5) - 9(x - 4) + 55$

F) $\frac{8 + 3z}{4} = 8$

G) $\frac{x}{2} - 3 = \frac{x}{5}$

H) $\frac{3x - 12}{4} = \frac{x + 1}{3}$

I) $2 + 0{,}5(x - 3) = 0{,}4(1{,}5x + 2)$

J) $\frac{8x - 1}{5} - \frac{4 - 2x}{4} = 2x - 1$

Stupňované rovnice varianta 7

A) $a + 4 = 9$

B) $3x + 4 = 25$

C) $3x + 5 = 5x - 13$

D) $2(d + 4) - 3 = 15$

E) $6(e + 1) = 5e - 3(e - 2)$

F) $\frac{f + 7}{7} = 2$

G) $\frac{5}{4} = \frac{7}{12} - \frac{x}{3}$

H) $\frac{h - 5}{4} = \frac{h - 3}{2}$

I) $0{,}5(2 - x) + 2x = 2{,}5x - 3$

J) $3 \cdot \frac{2x - 1}{6} = \frac{3x + 5}{8} + \frac{3}{4} \cdot \frac{x - 1}{6}$

Stupňované rovnice varianta 8

A) $15 - x = 11$

B) $2y + 10 = 16$

C) $4x + 5 = 2x + 11$

D) $3(25 - d) + 2 = 4d$

E) $7(e + 5) - 9(e - 4) + 55 = 16e$

F) $\frac{12 + 5f}{4} = 8$

G) $\frac{x}{2} + \frac{x}{3} = 5$

H) $\frac{h + 7}{9} = \frac{h + 2}{6}$

I) $0{,}3(2x + 1) = 0{,}2x + 1{,}5$

J) $3 \cdot \frac{x + 1}{2} - \frac{x}{3} = \frac{3}{2} \cdot \frac{2x + 3}{3} + \frac{3}{2}$